

и организовывать, свободно, широко и адресно использовать разнообразные средства, включая информационно-коммуникативные технологии.

Развитие компетентности во взаимодействии — одна из важнейших составляющих профессионализма воспитателя детей дошкольного возраста. Поэтому следует учитывать все аспекты его профессиональной деятельности и строить программу по формированию коммуникативной компетентности в рамках системного подхода.

#### Список цитированных источников

1. Поніманська, Т. Дошкільна педагогіка : підручник / Т. Поніманська. — 4-те вид., переробл. — Київ : Академія, 2018. — 408 с. — (Серія «Альма-матер»).
2. Волкова, Н. П. Професійно-педагогічна комунікація : навч. посіб. / Н. П. Волкова. — Київ : Академія, 2006. — 256 с. — (Серія «Альма-матер»).
3. Сурнин, Д. И. Структура и содержание коммуникативной компетентности специалиста физической культуры и спорта / Д. И. Сурнин // Молодой учёный. — 2012. — № 5. — С. 505—507.
4. Давыдова, В. Слушать, говорить и договариваться: что такое soft skills и как их развивать [Электронный ресурс] / В. Давыдова. — Режим доступа: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills>. — Дата доступа: 02.01.2020.
5. Современные детерминанты развития soft skills [Электронный ресурс] / С. Н. Бацунов [и др.] // Концепт. — 2018. — № 4 (апр.). — С. 12—21. — Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2018/181018.htm>. — Дата доступа: 02.01.2020.

УДК 377

**Пролыгина Наталья Викторовна**

*Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», Минск, Республика Беларусь, [prolygina.natalja@yandex.by](mailto:prolygina.natalja@yandex.by)*

### **АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО ВОСПИТАТЕЛЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ К ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

В статье рассматривается актуальность подготовки будущего воспитателя дошкольного образования к формированию основ инженерного мышления детей дошкольного возраста; определены направления работы по совершенствованию системы подготовки специалистов дошкольного образования на уровне среднего специального педагогического образования в Республике Беларусь (далее — ССО); описаны требования к современному педагогу.

**Ключевые слова:** качество профессиональной подготовки молодого специалиста; формирование основ инженерного мышления детей дошкольного возраста; теоретико-методические основы подготовки.

**Prolygina Natalia Viktorovna**

*Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk, Belarus, [prolygina.natalja@yandex.by](mailto:prolygina.natalja@yandex.by)*

### **RELEVANT ASPECTS OF FUTURE PRESCHOOL TEACHERS TRAINING TO FORM THE FOUNDATIONS OF ENGINEERING THINKING IN PRESCHOOL CHILDREN**

The article deals with the relevance of preparing the future teacher of preschool education to form the foundations of engineering thinking of preschool children, identifies areas of work to improve the system of preparation specialists of preschool education at the level of secondary specialized education in the Republic of Belarus, describes the requirements for a modern teacher.

**Key words:** quality of professional preparation of a young specialist; formation of the basics of engineering thinking of preschool children; theoretical and methodological foundations of preparation.

**Введение.** Современное общество всё больше зависит от технологий; именно поэтому всё более пристальное внимание уделяется такой области нашего интеллекта, как инженерное мышление. Данный тип мыслительной деятельности является основной формой человеческой попытки преобразовать окружающий мир, преследуя собственные интересы.

Век кибернетики, робототехники, информационных и нанотехнологий требует от общества развития инженерного мышления, позволяющего создавать и эксплуатировать высокопроизводительную технику, прогрессивные технологии, автоматизации и механизации производства. Актуальность развития такого вида мышления уже рассматривается в современной педагогической науке. Г. И. Малых и В. Е. Осипова в своей работе «История и философия науки и техники» дали следующее определение

инженерному мышлению «...это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества продукции» [1, с. 30]. Согласно Т. В. Кудрявцеву, инженерное мышление — вид технического мышления, который развивается в условиях решения конструктивно-технических задач и направлен на исследование, создание техники, технологии [2, с. 132].

**Основная часть.** Формированию основ инженерного мышления необходимо уделить наибольшее внимание уже в образовательном процессе детей старшего дошкольного возраста. Однако процесс формирования инженерного мышления требует специальных условий, форм, методов и средств, которые педагог использует, выстраивая систему педагогического взаимодействия с ребёнком. И самое главное — организовать данный процесс способен только квалифицированный специалист.

В соответствии с вышесказанным одним из приоритетных направлений деятельности системы (далее — ССО) является подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными и цифровыми компетенциями, обеспечивающими выполнение профессиональных функций и внедрение инновационных технологий, программных продуктов в педагогическую деятельность. Это предполагает разработку и внедрение в образовательный процесс ССО современных форм и методов формирования соответствующих компетенций у будущих педагогов в процессе профессионального образования.

Разработка теоретико-методической базы подготовки будущего воспитателя дошкольного образования к формированию основ инженерного мышления детей дошкольного возраста является недостаточно изученной проблемой современной образовательной теории и практики дошкольной педагогики. Так, анализ данного вопроса позволяет выявить ряд противоречий:

- между потребностью подготовки будущего воспитателя дошкольного образования к формированию основ инженерного мышления детей дошкольного возраста и отсутствием теоретического обоснования педагогических условий, научно обоснованной модели и научно-методического обеспечения данной подготовки;

- между необходимостью обеспечения качества профессиональной подготовки молодого специалиста к формированию основ инженерного мышления детей дошкольного возраста в учреждении дошкольного образования и неразработанностью учебно-программного и методического обеспечения;

- между необходимостью подготовки педагогов, готовых к реализации информационно-коммуникационных технологий и LEGO-технологий (LEGO-конструирования и LEGO-программирования, робототехники в системе дошкольного образования), и недостаточно представленными (и реализованными) в содержании педагогического образования задачами инженерной подготовки будущего специалиста дошкольного образования, неразработанностью методики формирования основ инженерного мышления детей дошкольного возраста, которая будет включать в себя классификацию методов (технологий), единое понимание модели их внедрения в образовательный процесс.

Анализ системы подготовки специалистов дошкольного образования на уровне ССО в Республике Беларусь, Российской Федерации, Казахстане позволил актуализировать следующие направления в рамках научного исследования:

- научно обосновать сущность и структуру готовности воспитателя дошкольного образования к формированию у детей основ инженерного мышления;

- разработать модель подготовки воспитателя дошкольного образования к формированию у детей основ инженерного мышления (на базе ССО);

- разработать и апробировать диагностический комплекс по оценке готовности воспитателя дошкольного образования к формированию основ инженерного мышления у детей;

- разработать и апробировать программно-методическое обеспечение образовательного процесса по подготовке воспитателя дошкольного образования к формированию у детей основ инженерного мышления (на базе ССО).

Современный педагог учреждения дошкольного образования, реализуя содержание компонента учебной программы «Познавательное развитие», образовательных областей «Формирование элементарных математических представлений», «Искусство. Изобразительная деятельность. Конструирование», должен владеть профессиональными компетенциями, которые позволят формировать у ребёнка основы инженерного мышления.

Именно в дошкольном возрасте актуализируется использование в работе с детьми LEGO-технологий (LEGO-конструирования, LEGO-программирования), робототехники, детского архитектурного творчества, макетирования.

На основании вышеизложенного возрастает роль педагога, владеющего технологией формирования инженерного мышления детей дошкольного возраста. Система ССО призвана обеспечить достаточный уровень подготовки молодых специалистов — воспитателей дошкольного образования. В настоящее время Образовательным стандартом Республики Беларусь определены требования к современному педагогу, который должен знать и понимать: принципы конструирования; построение занятия по конструированию с использованием конструктора Lego Education Wedo для детей дошкольного возраста; терминологию Lego

Education Wedo; возрастные особенности детей дошкольного возраста; методику конструирования и разработку (инструкции) Lego Education Wedo; принципы организации проблемного обучения и экспериментирования с детьми дошкольного возраста; технику безопасности и правила СанПин [3, с. 26—27].

Также специалист-воспитатель дошкольного образования должен уметь: формулировать цели и задачи занятия по конструированию с использованием конструктора Lego Education Wedo; применять методы и приемы работы с конструктором Lego Education Wedo на занятиях с детьми дошкольного возраста; владеть специальной терминологией.

Планируя образовательный процесс по формированию основ инженерного мышления, опираясь на его свойства, педагогу необходимо помнить о возрастных особенностях, только в этом случае ребёнок проходит интереснейший путь преобразования наглядно-схематического мышления в инженерное. Важно строить работу с учётом современных требований к методике применения ИКТ-оборудования.

Актуальным является разработка системного обучения. Учебным планом педагогического колледжа предусмотрено обучение будущих воспитателей дошкольного образования формированию основ инженерного мышления дошкольников в рамках учебной дисциплины «Методика применения ИКТ в образовательном процессе» и факультативных занятий «Образовательная робототехника в детском саду».

На сегодняшний день в ГУО «Минский городской педагогический колледж» разработана и представлена на рецензирование в Республиканский институт профессионального образования учебная программа по дисциплине «Методика применения ИКТ в образовательном процессе», оборудовано помещение, приобретена мебель и наборы конструкторов Lego Education Wedo. Повышению профессиональной компетенции обучающихся способствует реализация плана мероприятий: участие в конкурсах профессионального мастерства Республики Беларусь и Российской Федерации («WorldSkills Belarus», мини-чемпионатах «WorldSkills- старт профессионального становления», «Паруса Мечты» (город Челябинск, Российская Федерация), региональных чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Смоленской и Ленинградской областей).

**Заключение.** Современному обществу характерна такая черта жизни, как нарастание темпа изменений. Сегодняшним детям предстоит работать по профессиям, которых пока нет, использовать технологии, которые ещё не созданы, решать задачи, о которых мы можем лишь догадываться. Поэтому перед педагогическими колледжами стоит важная задача — подготовить современного педагога, который способен сформировать основы инженерного мышления, воспитать конкурентноспособную личность, будущего специалиста, профессионала своего дела, мотивированного к непрерывному развитию и самосовершенствованию, способного добывать в результате исследования необходимые знания и применять их для решения практических задач.

#### Список цитированных источников

1. Малых, Г. И. История и философия науки и техники : метод. пособие для аспирантов и студентов всех форм обучения / Г. И. Малых, В. И. Осипов. — Иркутск : ИрГУПС, 2008. — 91 с.
2. Кудрявцев, Т. В. Психология технического мышления / Т. В. Кудрявцев. — М. : Педагогика, 1975. — 304 с.
3. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Среднее специальное образование. Специальность 2-01 01 01 Дошкольное образование. Квалификация «Воспитатель дошкольного образования» : утв. постановлением М-ва образования Респ. Беларусь, 15.03.2019, № 24 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2019. — № 8/34198.

УДК 373

Сухинина Наталья Михайловна

Волковысский колледж учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»,  
Волковыск, Республика Беларусь, vk@grsu.by

## РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У БУДУЩИХ ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Статья посвящена актуальной проблеме совершенствования профессиональной подготовки будущих воспитателей дошкольного образования, развития их исследовательских компетенций, критического мышления, познавательной активности посредством использования проектной технологии. Особое внимание уделяется теоретическим и практическим аспектам участия членов научного кружка колледжа в реализации проекта «Безопасность» с детьми старшего дошкольного возраста в условиях учреждения дошкольного образования.

**Ключевые слова:** проектная технология; исследовательские компетенции; безопасность жизнедеятельности; дети старшего дошкольного возраста.